

科技创新是人类共同应对风险挑战、促进和平发展的重要力量。当前,科技创新的广度、深度、速度、精度前所未有,科学研究的复杂性、系统性、协同性显著增强,国际合作成为推动科技创新的“必选项”。中国加快科技创新,不仅为本国发展提供持久动力,还通过建设海外科教合作中心,与有关国家共同开展重大科研项目,合作解决实际问题,携手应对全球挑战。

### 中国—巴基斯坦地球科学研究中心——

#### “提升周边地区地球科学研究能力和水平”

走进巴基斯坦伊斯兰堡真纳大学中国科学院中国—巴基斯坦地球科学研究中心(以下简称“中巴中心”),只见大屏幕上实时显示着多幅巴基斯坦专题图,各类地理信息数据呈现出不同的色彩区域和深浅变化。

“地球科学研究的对象是我们的共同家园,其最重要的使命是让人们的生活更加美好。”中国科学院外籍院士、巴基斯坦科学院前院长卡西姆·简表示,地球科学研究看似遥远,其实与我们每个人息息相关。“比如,通过对冰川、积雪、水文、降雨等数据的分析,中巴中心能够为巴基斯坦水利部门调控水坝水位、开放泄洪渠、疏散泄洪区等决策提供科学支撑。”卡西姆·简说。

中巴中心筹建于2019年,2023年10月正式挂牌成立,主要针对中巴经济走廊沿线自然灾害、气候变化及生态环境恶化等问题,联合两国科研机构 and 高校开展系统性的地球科学研究与科教合作。自筹建以来,中巴中心开展多项实质性科研合作和学术交流,推动多项研究成果在巴基斯坦应用,为保障和改善巴基斯坦民生作出贡献。

2022年,巴基斯坦遭遇特大洪涝灾害,中巴两国科学家团队密切协作,结合卫星遥感数据和地面调查数据,对洪涝地区进行持续监测和研判,向巴基斯坦气候变化部、国家灾害管理局提交了多份评估报告,为抢险救灾决策和灾后重建方案制定提供了重要参考。挂牌成立后,中巴中心还举办地球科学研究培训班10期,培训巴基斯坦学员超过1000名,课程内容包括自然灾害风险管理等应用型技能,并累计选派20多名留学生赴中国攻读硕士和博士学位。

“中巴中心在为巴中科学家和学生提供交流平台、促进科技进步、共同应对自然灾害风险的同时,还将提升周边地区地球科学研究能力和水平。”卡西姆·简表示,面对自然灾害风险管理、气候变化等全球议题,各国只有协同合作,才能有效地应对挑战,为人类创造更加良好的生活环境,期待中巴中心推动更多科研成果落地,在防灾减灾、水资源管理等重要领域造福两国人民。

### 中—非联合研究中心——

#### “科研成果有力促进了非洲多项事业发展”

肯尼亚乔莫·肯雅塔农业技术大学位于该国首都内罗毕市郊,进入校园后循着路牌向前,不一会儿就看到几座红瓦屋顶小楼,这里就是中国科学院中—非联合研究中心(以下简称“中非中心”)。

中非中心成立于2013年,是中国在境外建设的第一个综合性科教机构,也是中国科学院首批建设的发展中国家境外科教机构之一。中非中心汇聚来自中国和非洲16个国家科研和教学机构的力量,围绕生物多样性调查和评估、水资源及生态环境监测、高产优质农作物品种栽培示范等展开合作,形成了科学研究与人才培养相结合的合作网络。

“中非中心近年来取得的科研成果有力促进了非洲多项事业发展。”中非中心非方主任罗伯特·吉图鲁介绍,成立以来,中非中心科研人员合作发表科研论文600余篇,举办国际培训班和专业技术培训会30余次,培养了来自14个非洲国家的300多名学生。除肯尼亚总部外,中非中心还在埃塞俄比亚、毛里塔尼亚、马达加斯加和卢旺达设立了区域办公室,在坦桑尼亚、马达加斯加、津巴布韦等国设立联合实

验室。

在中非中心实验室里,博士后凯文·巴布正在对刚收集的水和土壤样品进行成分分析。“基于分析结果,我们可以更清楚地掌握当地水质情况,进而向有关部门提出建议,以确保当地居民获得干净、安全的饮用水。”巴布告诉记者,他正开展的课题研究是对肯尼亚水环境与水质开展系统监测,“这将有助于避免霍乱、痢疾等介水传播疾病的发生,守护当地民众特别是儿童的生命健康”。

巴布于2015年通过中非中心选拔,前往中国科学院武汉植物园学习,先后获得硕士、博士学位,两年后又回到肯尼亚成为中非中心的博士后。“我在中国学到了很多专业知识,接受了专业的学术训练,希望能在中非中心从事科学研究,培养更多非洲本土科研人才。”巴布说。

### 中国科学院曼谷创新中心——

#### “两国科技合作取得丰硕成果的鲜明例证”

坐落于泰国朱拉隆功大学附近的创新创业聚集区内的中国科学院曼谷创新中心(以下简称“曼谷中心”),于2017年正式建立,是中国科学院科技支撑高质量共建“一带一路”的重大部署之一,也是中国科学院首个面向东盟地区,以推动国内外双向科技创新、技术转移转化为目的的境外机构与重要国际科技交流合作平台。多年来,一批批科技工作者、科创企业借助曼谷中心这一平台深化交流合作,带动了中泰两国在微生物技术、轨道交通运输、等离子技术等方面的合作。

在曼谷中心二楼的会议室里,记者见到了泰国暹罗水泥集团项目团队,他们正在曼谷中心帮助下与其他几家中泰企业合作,共同开展泰国首个5G+自动驾驶智慧绿色矿山项目。“项目综合应用了5G、人工智能、自动驾驶、新能源动力电池等前沿技术,由中方合作伙伴研发的平行矿山操作系统,预计将于今年7月投入使用。”该项目团队相关负责人克里昂克莱表示,新技术的应用可以推动泰国沙拉武里府的水泥矿区实现无人化、自动化生产,助力建成绿色、智能、高效、安全的新型矿山。

成立7年来,曼谷中心累计促成国际技术合作项目与企业商务合作项目70余项,在泰创造直接投资总值达18亿元人民币,拉动整体经济效益30亿元人民币,服务区域、次区域经济社会发展,产生了良好效果。

2023年,在曼谷中心引荐下,泰国金池工业园

# 推动科研国际合作 携手应对全球挑战

本报记者 程是顿 黄炜鑫 杨一

与入驻曼谷中心的力合科技(湖南)股份有限公司合作,实现了工业园区工业用水实时在线监测。“中方合作伙伴自主研发的自动化实验室、在线监测和智能采样终端等设备及工业园智慧化管控平台,为园区的污水处理、中水回用、工业用水供水等各环节提供了重要支持。”工业园总经理罗铁英说,这些新技术不仅保障了园区水质安全,也为园区企业节能增效等提供了保障。

“我们希望通过与曼谷中心、中国科创企业合作,引入更多实用新技术,建成可持续发展的示范工业园。”罗铁英表示,中国提出的共建“一带一路”倡议与泰国提出的“生物—循环—绿色”发展模式都十分重视可持续发展,“双方通过曼谷中心的合作是两国科技合作取得丰硕成果的鲜明例证。”

图①:在尼日利亚卡诺州,中国科学院新疆生态与地理研究所尼日利亚非洲荒漠化控制倡议组织合作开展治沙项目。图为当地工作人员在项目管理维护。 新华社记者 郭骏摄

图②:在哈萨克斯坦首都阿斯塔纳,中国科学院新疆生态与地理研究所与哈萨克斯坦塞富林农业技术大学等机构展开合作,建成23公顷的绿化示范区。图为阿斯塔纳一处苗圃(无人机照片)。 图 法尔哈特·图克诺夫摄(新华社发)

图③:位于巴基斯坦首都伊斯兰堡真纳大学的中国—巴基斯坦小麦分子育种国际联合实验室,将中国的新技术引入巴基斯坦,同时不断推进人才的交流和培养。图为大学生在该联合实验室内进行实验准备。 新华社记者 唐斌辉摄

图④:2023年8月,在泰国曼谷举办的泰国国家科学技术展上,中国科学院曼谷创新中心领衔的30余家中国企业和机构参展。图为参观者在中国馆体验虚拟现实交互系统。 新华社记者 王腾摄

图⑤:位于肯尼亚乔莫·肯雅塔农业技术大学内的中国科学院中—非联合研究中心外景。 余泉摄

本版责编:韩秉宸 王晓波  
版式设计:蔡华伟

